**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

# сформированности компетенции ПК-4.2 «Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей»

Разработан в соответствии с ФГОС **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

квалификация **техник**

 Чебоксары 2021

**Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции**

# ПК-4.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

Компетенция формируется дисциплинами:

|  |  |
| --- | --- |
| Безопасность жизнедеятельности | 3 семестр |
| Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей | 7 семестр |

**Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции**

**Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»**

**1. Важнейшей характеристикой опасности ОХВ является**

а) токсичность+

б) агрессивность

в) стойкость

г) летучесть

**2. РСЧС включает в себя**

а) региональные и объектовые подсистемы

б) федеральные и муниципальные подсистемы

в) территориальные и функциональные подсистемы+

г) межрегиональные и территориальные  подсистемы

**3. Пути проникновения опасных химических веществ**

а) органы дыхания, кожные покровы и ранения, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки

б) кожные покровы и ранения, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки+

в) органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки

г) ранения, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки

**4. Виды ядерных взрывов**

а) наземный, подземный, воздушный, высокий воздушный, надводный и подводный+

б) наземный, высокий воздушный, надводный и подводный

в) наземный, подземный, воздушный, высокий воздушный, надводный

г) воздушный, высокий воздушный, надводный

**5. Поражающее действие ударной воздушной волны характеризуется параметрами**

а) избыточным давлением, динамической нагрузкой+

б) скоростным напором воздуха, термическим воздействием

в) длительностью воздействия, проникающей радиацией,  световым импульсом

г) механическим воздействием, осколками боеприпаса

**6. Дезактивация — это**

а) удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды+

б) процесс по удалению опасных химических веществ с поверхности

в) комплекс мер или процесс по обезвреживанию и/или удалению опасных химических веществ с поверхности или из объема загрязненных объектов

г) процесс уничтожения или удаления возбудителей инфекционных болезней

**7. Поражающее воздействие ионизирующего излучения на человека характеризуется**

а) мощностью дозы облучения

б) дозой облучения+:

в) мощностью лучистой энергии

г) площадью радиоактивных загрязнений

**8. Федеральный закон, определяющий права и обязанности спасателей**

а) Закон «О гражданской обороне»

б) Закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

в) Закон «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» +

г)  Закон «Об  чрезвычайном положении»

**9. При ликвидации ЧС на первом этапе решаются задачи**

а) по экстренной защите персонала объектов и населения, предотвращению развития или уменьшению воздействия поражающих факторов источников аварий (катастроф) +

б) непосредственному выполнению аврийно- спасательных работ

в) по обеспечению жизнедеятельности населения в районах, пострадавших в результате аварии (катастрофы), и по восстановлению функционирования объекта

г) по восстановлению жилья (или возведению временных жилых построек)

**10. Управление аврийно- спасательными работами, жизнеобеспечением населения и координацию действий органов управления и сил РСЧС в зоне ЧС осуществляет**

а) начальник военного гарнизона

б) комиссия по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности+

в) работники МВД

г) специалисты МЧС

**11. Основная цель разведки в интересах ГО – это**

а) получение данных для выработки решения на проведение АСДНР и принятие мер по защите населения+

б) получение данных для выработки решения на проведение АСДНР

в) получение данных для принятия мер по защите населения

г) подготовка исходных данных для руководителя объекта

**12. Техническими принципами обеспечения безопасности являются принципы:**

а) классификации;

б) прочности;

в) информации;

г) ответственности;

д) экранирования.

**13. Президент Российской Федерации в области национальной безопасности:**

а) осуществляет руководство органами и силами обеспечения

национальной безопасности Российской Федерации;

б) координирует деятельность федеральных органов исполнительной

власти Российской Федерации;

в) разрабатывает предложения в области обеспечения национальной

безопасности Российской Федерации;

г) санкционирует действия по обеспечению национальной безопасности;

д) проводит мероприятия по привлечению граждан, общественных

объединений и организаций для оказания содействия в решении проблем

национальной безопасности.

**14. Через почву передаются заболевания:**

а) дизентерия;

б) брюшной тиф;

в) дифтерия;

г) рожистое воспаление;

д) сыпной тиф.

**15. Виды кровотечения:**

а) наружное;

б) закрытое;

в) открытое;

г) внутреннее;

д) клапанное.

**16. Очагом химического поражения называют**

а) территорию, в пределах которой распространилось концентрации опасного химического вещества выше  пороговых+

б) территорию, в пределах которой в результате воздействия ОХВ произошли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений

в) территорию, в пределах которой распространилось химическое заражение окружающей среды

г) территорию, в пределах которой распространилось разлившее опасное химическое вещество

**17. При «изотермическом» способе хранения опасных химических веществ осуществляется**

а) хранение сжиженных газов и легкокипящих жидкостей под высоким давлением

б) хранение жидких АХОВ при температуре окружающей среды в резервуарах

в) хранение твёрдых АХОВ в помещениях или открытых площадках под навесами

г) хранение сжиженных газов под небольшим избыточным давлением, близким к атмосферному, при температуре несколько ниже температуры конденсации данного газа+

**18. Для защиты щитовидной железы необходимо применять**

а) различные витамины

б) таблетированный йодистый калий+

в) аспирин

г) этиловый спирт

**19. Ядерное оружие это**

а) взрыв с выделением большого количества энергии в виде избыточного давления, тепла и проникающей радиации

б) оружие, поражающее действие которого основано на энергии, выделяющейся при ядерных реакция деления тяжелых ядер некоторых нуклидов урана или плутония или при термоядерных реакциях синтеза ядер тяжёлых изотопов водорода — дейтерия и трития+

в) оружие, поражающее действие которого основано на выделении радиоактивного излучения

г) оружие, поражающее действие которого основано на отравляющем действии химических веществ на организм человека

**20. Основные поражающие факторы ядерного оружия**

а) световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс, ударная волна+

б) ударная волна, световое излучение, радиоактивное воздействие

в) ударная волна, световое излучение, радиоактивное заражение окружающей среды, электромагнитное излучение

г) радиация, термическое воздействие, световое воздействие

**21. Снижение уровня радиации на следе радиоактивного облака определяет**

а) химические свойства радионуклидов

б) температура окружающей среды

в) периоды полураспада радионуклидов+

г) характер местности

**22. Руководителями ликвидации чрезвычайной ситуации (РЛЧС) являются**

а) руководители аварийно-спасательных служб и формирований, прибывшие в зону ЧС первыми+

б) руководители аварийно-спасательных служб и формирований, имеющие больший опыт работ по ликвидации ЧС

в) руководители аварийно-спасательных служб и формирований, старшие по званию

г) командиры нештатных аварийно — спасательных формирований, ближайшего объекта экономики

**23. Управленческими принципами обеспечения безопасности являются принципы:**

а) плановости;

б) стимулирования;

в) информации;

г) прочности;

д) экранирования.

**24. К опасностям российского общества в политической сфере относятся:**

а) кризис системы здравоохранения;

б) ослабление международных позиций страны;

в) нарушение прав и свобод человека;

г) снижение нравственного потенциала общества;

д) наличие экологически неблагополучных регионов.

**25. Совет безопасности Российской Федерации:**

а) санкционирует действия по обеспечению национальной безопасности;

б) координирует деятельность сил и органов обеспечения национальной безопасности;

в) формирует статьи федерального бюджета для реализации конкретных целевых программ в области национальной безопасности;

г) разрабатывает предложения в области обеспечения национальной безопасности;

д) проводит мероприятия по привлечению граждан, общественных объединений и организаций для оказания содействия в решении проблем национальной безопасности.

**26. Борьба с преступностью и террористической деятельностью осуществляется …:**

а) Министерством иностранных дел РФ;

б) Министерством юстиции РФ;

в) Прокуратурой РФ;

г) Федеральной службой безопасности

д) Министерством обороны РФ.

**27. Причины потери сознания:**

а) растяжение связок;

б) обморок;

в) капиллярное кровотечение;

г) остановка сердечной деятельности;

д) колит.

**28. Кровоостанавливающий жгут при артериальном кровотечении накладывают на:**

а) кисть;

б) предплечье;

в) среднюю или верхнюю треть плеча;

г) середину голени;

д) среднюю треть бедра.

**29. Источником инфекции могут быть:**

а) хламидии;

б) больное животное;

в) кровь и другие жидкости организма;

г) бактерия;

д) бациллоноситель.

**30. Интегральным показателем безопасности жизнедеятельности является:**

а) защита от воздействия опасных и вредных факторов производственной среды;

б) защита от всех видов опасности;

в) продолжительность жизни;

г) соблюдение правил техники безопасности на производстве и в быту;

д) соблюдение производственной санитарии.

1. Что такое терроризм?
2. Какие разновидности чрезвычайных ситуаций можно выделить?
3. Как осуществляется управление строем?
4. Что такое строевая подготовка?
5. Что такое походный строй?
6. Что такое оборона?
7. Что такое отступление?
8. Что такое ядерное оружие?
9. Какие виды войск входят в состав вооруженных сил Российской Федерации?
10. Как хранят автомат?
11. Какова первая медицинская помощь при обморожении?
12. Чем характеризуется венозное кровотечение?
13. Чем характеризуется артериальное кровотечение?
14. Что такое план эвакуации и какова его цель?
15. Какова роль системы "Аварийно-спасательная служба" при чрезвычайных ситуациях техногенного характера?
16. Что запрещается делать во время стрельб?
17. Каковы основные принципы оказания первой помощи?
18. Чем отличается острое заболевание от хронического?
19. Какие основные принципы координации действий при проведении огневой подготовки в рамках групповой тактики?
20. Какие действия следует предпринять при остановке дыхания?
21. Как проводится оценка пульса при оказании первой медицинской помощи?
22. Какая повязка накладывается при повреждении лба?
23. Какие меры безопасности должны соблюдаться на производстве для предотвращения техногенных чрезвычайных ситуаций?
24. Что такое чрезвычайная ситуация техногенного характера?
25. Какие предметы и документы нужно взять при эвакуации из зоны природного бедствия?
26. Что такое оранжевый уровень опасности в системе предупреждения чрезвычайных ситуаций?
27. Какие меры защиты следует предпринять в случае приближения урагана?
28. Какие меры безопасности необходимо принимать при проведении огневой подготовки?
29. Как проводится подготовка учащихся к использованию огнестрельного оружия?
30. Каким образом кадровый резерв организуется в рамках системы гражданской обороны?
31. Какие риски и угрозы несет с собой использование современных технологий для гражданской обороны?
32. Какие меры самозащиты граждан могут быть предприняты в случае техногенной аварии?
33. Какие принципы медицинской помощи в рамках гражданской обороны следует учитывать?
34. Какие принципы эффективной гражданской обороны следует учитывать?
35. Какие основные этапы реагирования на чрезвычайную ситуацию?
36. Что такое чрезвычайная ситуация социального характера?
37. Каковы основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций социального характера?
38. Какова роль общественных организаций при возникновении чрезвычайных ситуаций социального характера?
39. Каковы основные этапы проведения огневой подготовки?
40. В чем заключается безопасное поведение при следовании авиационным транспортом?
41. Каков механизм воздействия химически опасных веществ на организм человека?
42. Какие вещества относятся к АХОВ?
43. Что такое вооружённые силы Российской Федерации?
44. В чем заключается военная служба?
45. Чем отличается служба по контракту от службы по призыву?

|  |  |
| --- | --- |
| Вопрос | Ответ |
| 1. Что такое терроризм?
 | Терроризм – идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий |
| 1. Какие разновидности чрезвычайных ситуаций можно выделить?
 | 1) природные ЧС – проявление стихийных сил природы (землетрясения, наводнения, оползни, ураганы и др.); 2) техногенные ЧС – связаны с техническими объектами (аварии на химически опасных объектах, транспортные катастрофы и др.); 3) экологические ЧС – аномальное природное загрязнение атмосферы, разрушение озонового слоя Земли, опустынивание земель, кислотные дожди и др.; 4) биологические ЧС – эпидемии, эпизоотии, эпифитотии; 5) социальные ЧС – события, происходящие в обществе (терроризм, геноцид, войны); 6) антропогенные ЧС - следствие ошибочных действий людей |
| 1. Как осуществляется управление строем?
 | Управление строем осуществляется командами и приказами, которые подаются командным голосом, сигналами, личным примером. Команда бывает предварительная и исполнительная. По предварительной команде военнослужащие принимают строевую стойку, в движении переходят на строевой шаг, а вне строя поворачиваются в сторону. Исполнительная команда подаётся после паузы, громко и чётко. |
| 1. Что такое строевая подготовка?
 | Строевая подготовка - это предмет обучения военнослужащих в системе боевой подготовки, имеющий целью выработки у них строевой выправки, подтянутости и выносливости, умения правильно и быстро выполнять команды, строевые приёмы с оружием и без него, а также подготовка подразделений к слаженным действиям в различных строях. |
| 1. Что такое походный строй?
 | Походный строй - строй, в котором подразделение построено в колонну или подразделения в колоннах построены одно за другим на дистанциях, установленных уставом или командиром. Походный строй применяется для передвижения подразделений при совершении марша: прохождения торжественным маршем, с песней, а также в других необходимых случаях. |
| 1. Что такое оборона?
 | Оборона - вид боя, применяемый войсками с целью отразить наступление превосходящих сил противника, нанести ему значительные потери, удержать занимаемые позиции и создать тем самым благоприятные условия для перехода в решительное наступление. Оборона применяется войсками в тех случаях, когда наступление невозможно или нецелесообразно. Оборона позволяет выиграть время, сэкономить силы и средства на одних направлениях и тем самым создать условия для наступления на других. |
| 1. Что такое отступление?
 | Отступление — вид боевых действий войск, применяемый с целью перегруппировки, занятия более выгодного положения для последующего выполнения боевой задачи и вывода войск из-под возможных ударов противника. Отход обычно предпринимается в крайне невыгодной обстановке, когда противник обладает превосходством |
| 1. Что такое ядерное оружие?
 | Ядерное оружие - это оружие массового поражения, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при взрывных ядерных реакциях деления, синтеза или того и другого одновременно. |
| 1. Какие виды войск входят в состав вооруженных сил Российской Федерации?
 | Российские вооруженные силы делятся на три вида войск: Сухопутные войска России, Военно-морской флот России и Воздушно-космические силы России. Кроме того, существуют два самостоятельных рода войск: Ракетные войска стратегического назначения и Воздушно-десантные войска России. |
| 1. Как хранят автомат?
 | Автомат всегда хранится разряженным, при этом магазин отделен, штык-нож снят, курок спущен, переводчик - на предохранителе, хомутик прицела на делении "П". Оружие хранится в пирамиде. Для предупреждения раздутия или разрыва ствола запрещается чем-либо затыкать канал ствола, необходимо оберегать оружие от попада­ния воды в канал ствола, а если вода попала - наклонить стволом вниз, оттянуть затвор и встряхнуть оружие. |
| 1. Какова первая медицинская помощь при обморожении?
 | Незамедлительно укрыть поврежденные конечности и участки тела теплоизолирующим материалом (вата, одеяло, одежда) или наложить теплоизолирующую повязку, т.к. согревание должно идти изнутри с одновременным восстановлением кровообращения. Необходимо обездвижить поврежденный участок тела, переместить пострадавшего в теплое помещение, дать теплое питье. |
| 1. Чем характеризуется венозное кровотечение?
 | Венозное кровотечение характеризуется следующими признаками: кровь темно-красная, не пульсирует, вытекает из раны равномерно. Основной способ остановки венозного кровотечения – наложение давящей повязки. |
| 1. Чем характеризуется артериальное кровотечение?
 | Признаком артериальных кровотечений обычно является пульсирующая алая струя крови, быстро расплывающаяся лужа крови алого цвета, быстро пропитывающаяся кровью одежда пострадавшего. Характеризуются меньшей скоростью кровопотери, кровь темно-вишневая, вытекает «ручьем». |
| 1. Что такое план эвакуации и какова его цель?
 | План эвакуации - это документ, определяющий последовательность действий при чрезвычайной ситуации для безопасной эвакуации людей. Цель - минимизировать риски и обеспечить безопасность при эвакуации. |
| 1. Какова роль системы "Аварийно-спасательная служба" при чрезвычайных ситуациях техногенного характера?
 | Эта система осуществляет оперативное реагирование и оказание помощи при чрезвычайных ситуациях, координирует действия всех служб и организаций, участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. |
| 1. Что запрещается делать во время стрельб?
 | Запрещается:- совершать какие-либо действия без разрешения или команды руководителя стрельб (расчехлять оружие, заряжать его патронами; открывать и вести огонь);- направлять оружие, в сторону, где находятся люди;- оставлять заряженное оружие на огневом рубеже, а также передавать его другим лицам |
| 1. Каковы основные принципы оказания первой помощи?
 | - сохранение хладнокровия и немедленная реакция. - вызов скорой помощи. - быстрая оценка ситуации, наличие прямой опасности вам и соблюдение последовательности действий- проверка того, жив ли пострадавший, нуждается ли он в немедленном проведении непрямого массажа сердца. - не навредить. |
| 1. Чем отличается острое заболевание от хронического?
 | Болезнь – это реакция организма на его повреждение. Когда болезнь начинается внезапно и продолжаться сравнительно недолго — это острое заболевание. В других случаях болезнь протекает длительно (годами) с периодами обострений и ремиссий — это хроническое заболевание |
| 1. Какие основные принципы координации действий при проведении огневой подготовки в рамках групповой тактики?
 | Основные принципы координации действий в рамках групповой тактики включают в себя четкое понимание ролей и задач каждого участника, согласованность действий в команде, использование заранее разработанных тактических планов, а также эффективное использование командирских знаков и средств связи для обмена информацией и обеспечения взаимодействия между членами команды. |
| 1. Какие действия следует предпринять при остановке дыхания?
 | При остановке дыхания необходимо немедленно предпринять следующие действия:Позвонить в скорую помощь: Начать искусственное дыхание: Начать сердечно-легочную реанимацию (СЛР), чередуя искусственное дыхание с непрямым массажем сердца. |
| 1. Как проводится оценка пульса при оказании первой медицинской помощи?
 | Лучше всего проверять пульс на сонном, лучезапястном, подмышечном или шейном артериальных сосудах. Попытайтесь найти сердцебиение, оценивая частоту и регулярность пульса. |
| 1. Какая повязка накладывается при повреждении лба?
 | При повреждении лба применяют круговую повязку – бинт накладывают на лоб и бинтуют так, чтобы каждый последующий оборот полностью закрывал предыдущий. При этом, т.е. обороты бинта ложатся один на другой. |
| 1. Какие меры безопасности должны соблюдаться на производстве для предотвращения техногенных чрезвычайных ситуаций?
 | Для предотвращения техногенных чрезвычайных ситуаций необходимо соблюдение правил техники безопасности, обучение персонала, контроль за состоянием оборудования, проведение профилактических мероприятий и т.д. |
| 1. Что такое чрезвычайная ситуация техногенного характера?
 | Чрезвычайная ситуация техногенного характера - это авария, катастрофа или инцидент, вызванный человеческим фактором, техническим сбоем или неполадкой. |
| 1. Какие предметы и документы нужно взять при эвакуации из зоны природного бедствия?
 | Необходимо взять деньги, социальные документы, паспорта, документы на недвижимость, медикаменты, аптечку, провизию, воду, элементы личной гигиены, важные личные вещи и др. |
| 1. Что такое оранжевый уровень опасности в системе предупреждения чрезвычайных ситуаций?
 | Оранжевый уровень опасности указывает на повышенный уровень опасности и обозначает серьезную угрозу для жизни и здоровья населения, требует принятия мер для предотвращения потенциальной угрозы. Этот уровень предупреждения призван обеспечить подготовку к возможным угрозам, повысить осведомленность и бдительность людей, а также обеспечить оперативную реакцию со стороны компетентных служб для предотвращения возможных чрезвычайных ситуаций. |
| 1. Какие меры защиты следует предпринять в случае приближения урагана?
 | Необходимо закрепить и укрепить предметы на улице, обеспечить запасы продуктов и воды, укрыть окна и двери специальными материалами, продумать план эвакуации. |
| 1. Какие меры безопасности необходимо принимать при проведении огневой подготовки?
 | При проведении огневой подготовки необходимо соблюдать ряд мер безопасности: проверку состояния оружия перед началом тренировок, использование защитной экипировки, контроль за направлением оружия и стрельбы, а также размещение сигнальных карт при стрельбе на открытых площадках. Также требуется обеспечить присутствие опытных инструкторов, обученных в безопасной работе с огнестрельным оружием, чтобы минимизировать риски для участников тренировок. |
| 1. Как проводится подготовка учащихся к использованию огнестрельного оружия?
 | Подготовка к использованию огнестрельного оружия включает в себя ознакомление с устройством и правилами безопасного обращения с оружием, изучение техники прицеливания, дыхания и удержания оружия, а также методику и правила безопасной стрельбы. Кроме того, обучение включает практические тренировки на стрелковых тирах |
| 1. Каким образом кадровый резерв организуется в рамках системы гражданской обороны?
 | Кадровый резерв включает в себя подготовку специалистов по вопросам гражданской обороны, создание резерва из опытных специалистов и добровольцев, и постоянное обновление знаний и навыков кадров. |
| 1. Какие риски и угрозы несет с собой использование современных технологий для гражданской обороны?
 | Среди рисков можно выделить возможность кибератак и разрушения систем связи, а также нежелательное использование технологий для вооруженных конфликтов и террористических актов. |
| 1. Какие меры самозащиты граждан могут быть предприняты в случае техногенной аварии?
 | Меры самозащиты в случае техногенной аварии включают в себя закрытие окон и дверей, использование масок для защиты от вредных веществ, следование указаниям служб по гражданской обороне |
| 1. Какие принципы медицинской помощи в рамках гражданской обороны следует учитывать?
 | Принципы медицинской помощи включают в себя оказание неотложной медицинской помощи, эвакуацию и госпитализацию пострадавших, обеспечение медикаментами, медицинским оборудованием и персоналом. |
| 1. Какие принципы эффективной гражданской обороны следует учитывать?
 | Принципы эффективной гражданской обороны включают в себя комплексный подход к защите населения и территории, учет множества возможных угроз и сценариев, обучение населения и персонала, координацию действий различных служб и структур. |
| 1. Какие основные этапы реагирования на чрезвычайную ситуацию?
 | Реагирование на чрезвычайную ситуацию включает следующие основные этапы:- Оценка ситуации, определение возможных угроз для себя и других людей. - Вызов специализированных служб - скорую медицинскую помощь, пожарную охрану - Оказание первой помощи- Эвакуация и защита пострадавших, предоставление необходимых средств защиты.- Сотрудничество с авторизованными службами, прибывшими на место происшествия, чтобы передать контроль и координацию дальнейших действий специалистам. |
| 1. Что такое чрезвычайная ситуация социального характера?
 | Чрезвычайная ситуация социального характера - это обстановка, вызванная чрезвычайными общественными событиями или явлениями, которые могут привести к угрозе для жизни, здоровья, имущества людей и общественной безопасности. |
| 1. Каковы основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций социального характера?
 | Основными причинами возникновения чрезвычайных ситуаций социального характера являются проблемы социального неравенства, недовольство населения политикой и экономической ситуацией, конфликты интересов, расовая дискриминация и др. |
| 1. Какова роль общественных организаций при возникновении чрезвычайных ситуаций социального характера?
 | Общественные организации играют важную роль в предоставлении помощи пострадавшим, поддержке мирных инициатив, оказании поддержки государственным структурам в решении социальных проблем. |
| 1. Каковы основные этапы проведения огневой подготовки?
 | Основные этапы огневой подготовки включают в себя теоретическую подготовку, т.е. изучение правил и техники безопасности, а также знакомство с устройством и принципами работы различных видов огнестрельного оружия. Второй этап - практические тренировки на стрелковых тирах или специально оборудованных площадках. Финальный этап - совместные учения, которые включают в себя работу в команде, тактику действий в различных боевых ситуациях и т.д. |
| 1. В чем заключается безопасное поведение при следовании авиационным транспортом?
 | - Пассажиры должны следовать указаниям дежурного бортпроводника во время полета и в случае чрезвычайной ситуации.- Пассажиры обязаны внимательно слушать инструктаж перед вылетом и ознакомиться с местами нахождения выходов и использованием спасательного оборудования.- Запрещено курение и использование электронных устройств во время взлета и посадки, а также во время полета на определенных этапах. |
| 1. Каков механизм воздействия химически опасных веществ на организм человека?
 | Химически опасные вещества могут действовать через:-Дыхание: через легкие при вдыхании загрязненного воздуха. Они могут вызвать раздражение дыхательных путей, аллергические реакции или более серьезные проблемы с дыханием.- Кожа: может привести к раздражению, ожогам или абсорбции вредных веществ через кожу- Пищеварение: попадание веществ на слизистую оболочку желудка или кишечника также может вызвать раздражение и отравление.- Системное воздействие: токсические последствия для различных органов, таких как печень, почки или нервная система. |
| 1. Какие вещества относятся к АХОВ?
 | Аварийно опасных химических вещества это: аммиак, диоксин, окись углерода, хлор, цианистый углерод, окись этилена, сероуглерод, сернистый ангидрит, гидразин, фосген. Эти вещества применяются в промышленности и сельском хозяйстве, но при аварийном выбросе могут нанести значительный вред окружающей среде, привести к поражению людей и животных. |
| 1. Что такое вооружённые силы Российской Федерации?
 | Вооружённые Силы Российской Федерации (ВС РФ) -это государственная военная организация, составляющая основу обороны Российской Федерации.ВС РФ предназначены для отражения направленной против страны агрессии, вооружённой защиты целостности и неприкосновенности её территории, а также для выполнения задач в соответствии с федеральными конституционными законами, федеральными законами и международными договорами. |
| 1. В чем заключается военная служба?
 | Военная служба заключается в повседневном выполнении конкретных воинских обязанностей в Вооруженных Силах Российской Федерации, органах внешней разведки и федеральных органах безопасности. Прохождение военной службы — процесс практического служения государству, в пределах которого военнослужащим осуществляется профессиональная деятельность, направленная на решение задач безопасности и обороны Российской Федерации. |
| 1. Чем отличается служба по контракту от службы по призыву?
 | Военная служба по призыву отличается от военной службы по контракту тем, что служба по контракту добровольна, в отличие от службы по призыву. За службу по контракту платят заработную плату, за службу по призыву - нет. Контрактники живут не в казармах, а в специальных общежитиях. Контрактники могут расторгнуть контракт, служба по призыву имеет определенные сроки. |

**Дисциплина «Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей»**

**1. Что такое электрическая подстанция?**

a) Место, где производится генерация электроэнергии.

b) Устройство для передачи электроэнергии на потребителей.

c) Здание, в котором размещается оборудование для преобразования и распределения электроэнергии.

**2. Какие меры безопасности необходимо соблюдать на электрической подстанции?**

a) Ношение средств индивидуальной защиты (СИЗ), соблюдение правил безопасности, проведение регулярного обслуживания оборудования.

b) Только проведение регулярного обслуживания оборудования.

c) Только ношение средств индивидуальной защиты (СИЗ).

**3. Какой элемент используется для защиты от перегрузки и короткого замыкания?**

a) Диод.

b) Предохранитель.

c) Конденсатор.

**4. Что такое заземление и какое значение оно имеет для безопасности на электрической подстанции?**

a) Процесс изоляции оборудования от земли.

b) Соединение оборудования с землей для снижения риска электрического удара.

c) Увеличение электрического потенциала оборудования.

**5. Какие меры безопасности применяются при работе на высоте на электрической подстанции?**

a) Использование специального промышленного альпинистского снаряжения.

b) Использование дополнительных мер предосторожности и обеспечение стабильного рабочего положения.

c) Только использование защитных ограждений.

**6. Что такое рабочее пространство на электрической подстанции?**

a) Область вокруг электроустановок, зарезервированная для работы персонала.

b) Пространство внутри трансформаторных кабин.

c) Источник электромагнитного излучения на электрической подстанции.

**7. Каким образом осуществляется контроль над доступом на электрическую подстанцию?**

a) Предоставление пропусков и контроль за их использованием.

b) Полная блокировка входа на подстанцию.

c) Только предоставление пропусков.

**8. Что следует делать в случае обнаружения неисправности в оборудовании на электрической подстанции?**

a) Ничего не делать и продолжить работу.

b) Продолжение работы с неисправным оборудованием.

c) Немедленное отключение оборудования и сообщение ответственному лицу.

**9. Какие меры безопасности применяются при проведении пожарных учений на электрической подстанции?**

a) Использование пожарных установок и изучение схем пожаротушения.

b) Только использование пожарных установок.

c) Только изучение схем пожаротушения.

**10. Что следует делать, если возникла аварийная ситуация на электрической подстанции?**

a) Отозвать все команды и продолжать работу.

b) Немедленно вызвать службу экстренной помощи и принять необходимые меры безопасности.

c) Только сообщение ответственному лицу.

**11. Какие меры безопасности применяются при обслуживании высоковольтных линий на электрической подстанции?**

a) Только сообщить о прошествии производителю работ или энергодиспетчеру.

b) Только оградить опасное место.

c) Оградить опасное место и сообщить о прошествии производителю работ или энергодиспетчеру.

**12. Что делать в случае возникновения утечки электричества на электрической подстанции?**

a) Продолжить работу, игнорируя утечку электричества.

b) Немедленно обесточить участок и сообщить ответственному лицу.

c) Сообщить ответственному лицу.

**13. Какие меры безопасности применяются при работе с электроинструментами на электрической подстанции?**

a) Использование специальных устройств защиты от поражения электрическим током.

b) Только прикосновение к инструменту только сухими руками.

c) Только правильная настройка инструмента.

**14. Что следует делать при возникновении пожара на электрической подстанции?**

a) Просто сообщить ответственному лицу.

b) Продолжать работу и игнорировать пожар.

c) Немедленно активировать пожарную сигнализацию и применять средства пожаротушения.

**15. Какие меры безопасности применяются при работе с газоизмерительными приборами на электрической подстанции?**

a) Только использование газоизмерительных приборов.

b) Использование газоизмерительных приборов и правильная калибровка.

c) Только правильная калибровка.

**16. Что такое зона контролируемого доступа на электрической подстанции?**

a) Область, где допускаются только специально обученные сотрудники.

b) Зона, где доступ разрешен только административному персоналу.

c) Зона, где доступ разрешен всем сотрудникам подстанции.

**17. Что является первоочередной задачей при выполнении работ на электрической подстанции?**

a) Повышение производительности.

b) Завершение работ в срок.

c) Соблюдение правил техники безопасности.

**18. Как называется процесс связывания электрооборудования с землей для обеспечения безопасности персонала?**

a) Изоляция.

b) Заземление.

c) Соединение.

**19. Какую роль выполняет перегородка на электрической подстанции?**

a) Разделение рабочих зон на подстанции.

b) Изоляция электрооборудования.

c) Обеспечение безопасности при проведении работ.

**20. Какие меры безопасности необходимо применять при работе на высоте на электрической подстанции?**

a) Использование предохранительных средств и защитных ограждений.

b) Применение предупреждающих знаков.

c) Никакие, работа на высоте не является опасной.

**21. Что такое рабочая процедура на электрической подстанции?**

a) Набор инструкций для выполнения определенных работ.

b) Правила поведения персонала на подстанции.

c) План безопасности на подстанции.

**22. Какую информацию необходимо указывать в плане безопасности на электрической подстанции?**

a) Контактную информацию сотрудников.

b) Схему размещения оборудования.

c) Меры безопасности и процедуры эвакуации.

**23. Что следует делать при обнаружении неисправности в оборудовании на электрической подстанции?**

a) Исправить неисправность самостоятельно.

b) Немедленно сообщить ответственному лицу и прекратить использование оборудования.

c) Продолжить использование оборудования до прихода специалистов.

**24. Какие приборы используются для обслуживания высоковольтного оборудования на электрической подстанции?**

a) Лампы накаливания.

b) Мультиметры и мегаомметры.

c) Штативы для фотокамер.

**25. Какое значение имеет контроль над доступом на электрическую подстанцию?**

a) Контроль над уровнем шума на подстанции.

b) Определение зоны безопасности на подстанции.

c) Регулирование входа и выхода персонала на подстанции.

**26. Что следует делать в случае возникновения пожара на электрической подстанции?**

a) Прекратить выполнение работ и попытаться потушить пожар.

b) Бегать по подстанции, предупреждая остальных работников.

c) Немедленно активировать пожарную сигнализацию и позвонить в пожарную службу.

**27. Какие меры безопасности применяются при обслуживании высоковольтных линий на электрической подстанции?**

a) Использование изолирующих перчаток и матов.

b) Использование ярко-желтой защитной одежды.

c) Применение обычных рабочих инструментов.

**28. Какие меры безопасности следует применять при работе с трансформаторами на электрической подстанции?**

a) Использование защитной одежды и желтых шлемов.

b) Подходить к трансформаторам только после снятия напряжения.

c) Прикладывать руки к трансформаторам без использования средств защиты.

**29. Что следует делать при обнаружении утечки электричества на электрической подстанции?**

a) Обойти место утечки и продолжить работу.

b) Немедленно остановить работу и устранить утечку.

c) Продолжить работу, игнорируя утечку.

**30. Какие меры безопасности применяются при работе с электроинструментами на** **электрической подстанции?**

a) Использование заземления и защитных перчаток.

b) Только использование защитных перчаток.

c) Только использование заземления.

1. Что такое электрическая подстанция?

2. Какие виды оборудования используются на электрических подстанциях?

3. Какие важные меры безопасности необходимо соблюдать при работе на электрической подстанции?

4. Что такое заземление и какое значение оно имеет для безопасности на электрической подстанции?

5. Какие требования предъявляются к персоналу, работающему на электрической подстанции?

6. Какие предпринимаются меры для защиты персонала от электрического удара на электрических подстанциях?

7. Какие меры безопасности должны соблюдаться при проведении работ на высоте на электрических подстанциях?

8. Что такое рабочее пространство на электрической подстанции и как оно должно быть обеспечено?

9. Какая защитная электроаппаратура используется на электрических подстанциях?

10. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении электромонтажных работ на электрических подстанциях?

11. Что такое опасные зоны на электрической подстанции и как их обозначают?

12. Какая информация должна содержаться в плане безопасности на электрической подстанции?

13. Какие процедуры эвакуации и пожарной безопасности должны быть установлены на электрической подстанции?

14. Какие требования к личной защитной электроаппаратуре должны соблюдаться на электрической подстанции?

15. Что делать в случае возникновения аварийной ситуации на электрической подстанции?

16. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при обслуживании электрооборудования на электрической подстанции?

17. Что такое перегрузка и короткое замыкание и каковы их последствия для безопасности на электрической подстанции?

18. Какие меры безопасности применяются при разделении и заземлении электрооборудования на электрической подстанции?

19. Какие меры безопасности должны соблюдаться при работе с высоковольтными линиями на электрической подстанции?

20. Что такое наземное оборудование и какое значение оно имеет для безопасности на электрической подстанции?

21. Какие требования предъявляются к техническому обслуживанию и осмотру оборудования на электрической подстанции?

22. Что такое изоляция и какова ее роль для безопасности на электрической подстанции?

23. Каковы основные средства пожаротушения, используемые на электрической подстанции?

24. Какие меры безопасности соблюдаются при проведении электрических испытаний на электрической подстанции?

25. Что такое аварийное отключение и какие меры безопасности применяются при таких ситуациях на электрической подстанции?

26. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с газами и взрывопожароопасными веществами на электрической подстанции?

27. Что такое защита от поражения электрическим током на электрической подстанции и какие ее виды существуют?

28. Какие требования предъявляются к контролю и обслуживанию пожарной системы на электрической подстанции?

29. Какие меры безопасности необходимо предпринять для защиты от скачков напряжения на электрической подстанции?

30. Что такое электротравма и какие меры безопасности необходимо соблюдать для ее предотвращения на электрической подстанции?

31. Какие требования предъявляются к загрузке и перевозке оборудования на электрическую подстанцию?

32. Что такое зона контролируемого доступа на электрической подстанции и какие меры безопасности применяются для входа в нее?

33. Какие требования предъявляются к электросварке при проведении работ на электрической подстанции?

34. Что такое аварийная откачка и какие меры безопасности применяются при таких ситуациях на электрической подстанции?

35. Какие требования предъявляются к хранению запасных частей и материалов на электрической подстанции?

36. Что такое приточно-вытяжная вентиляция и какова ее роль для безопасности на электрической подстанции?

37. Какие меры безопасности необходимо предпринять при работе с опасными веществами на электрической подстанции?

38. Что такое электрическая система автоматики и какие ее функции выполняются на электрической подстанции?

39. Какие требования предъявляются к проведению пожарных учений на электрической подстанции?

40. Что такое перегородка и какова ее роль для безопасности на электрической подстанции?

41. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении испытаний заземления на электрической подстанции?

42. Что такое зона обнаружения и какие меры безопасности применяются для защиты на электрической подстанции?

43. Какие требования предъявляются к противоударной электроизоляции на электрической подстанции?

44. Что такое опасный родительский элемент и какие меры безопасности применяются при работе с ним на электрической подстанции?

45. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с электрооборудованием во взрывоопасных зонах на электрической подстанции?

| Вопрос | Ответ |
| --- | --- |
| 1. Что такое электрическая подстанция? | Электрическая подстанция – это специальное сооружение, предназначенное для преобразования и распределения электрической энергии от высокого или среднего напряжения к потребителям с низким напряжением. Она обладает различными элементами, включая трансформаторы, выключатели, контрольно-измерительные устройства и другие компоненты, гарантирующие безопасную и стабильную работу электроэнергетической системы. |
| 2. Какие виды оборудования используются на электрических подстанциях? | На электрических подстанциях используется разнообразное оборудование, включая трансформаторы, выключатели, разъединители, реле, счетчики, регуляторы напряжения, конденсаторы, реакторы, генераторы, преобразователи частоты, системы защиты и контроля, автоматические устройства и многие другие. Каждый тип оборудования выполняет свою функцию в системе электропитания и требует соответствующего обслуживания и мер безопасности для обеспечения безотказной работы и безопасности персонала на подстанции. |
| 3. Какие важные меры безопасности необходимо соблюдать при работе на электрической подстанции? | При работе на электрической подстанции необходимо соблюдать важные меры безопасности, такие как использование средств индивидуальной защиты (электрозащитной одежды, перчаток, очков), соблюдение правил электробезопасности, проверка на наличие напряжения перед началом работ, строгое соблюдение инструкций по работе с оборудованием, проведение регулярного обслуживания и проверок, а также тренировки и обучение персонала по процедурам и правилам безопасности. Ответственное поведение и внимательность к окружающей среде также являются важными факторами для обеспечения безопасности на электрической подстанции. |
| 4. Что такое заземление и какое значение оно имеет для безопасности на электрической подстанции? | Заземление - это процесс установки электрических устройств в надежное электрическое соединение с землей с целью обеспечения безопасного отвода тока утечки и предотвращения аккумуляции опасного напряжения. Заземление имеет огромное значение для безопасности на электрической подстанции, поскольку оно помогает предотвратить электрический удар, предоставляет путь оттока стока и предохраняет оборудование от повреждений. Заземление также помогает обнаружить и решить проблемы с изоляцией, что существенно повышает безопасность на подстанции. |
| 5. Какие требования предъявляются к персоналу, работающему на электрической подстанции? | К персоналу, работающему на электрической подстанции, предъявляются высокие требования по обеспечению безопасности и квалификации. Они должны обладать хорошими знаниями и пониманием электротехники, процедур безопасности и правил работы на подстанции, а также иметь навыки по решению возникающих проблем, способности к сотрудничеству и работе в команде, и быть готовыми к обучению, тренировке и соблюдению всех нормативных требований, включая электробезопасность и процедуры аварийной эвакуации. |
| 6. Какие предпринимаются меры для защиты персонала от электрического удара на электрических подстанциях? | Для защиты персонала от электрического удара на электрических подстанциях предпринимаются следующие меры: использование средств индивидуальной защиты (электрозащитной одежды, перчаток, очков), регулярное обучение персонала и тренировки по правилам электробезопасности, проведение проверок состояния и исправности оборудования, применение заземления изоляции, а также соблюдение правил по отключению и блокировке оборудования перед началом работ. Важно также проводить регулярные инспекции и расследования инцидентов для постоянного совершенствования мер безопасности. |
| 7. Какие меры безопасности должны соблюдаться при проведении работ на высоте на электрических подстанциях? | При проведении работ на высоте на электрических подстанциях необходимо соблюдать меры безопасности, такие как использование средств защиты от падений, например, страховочного снаряжения и сеток безопасности, проведение предварительных оценок рисков и подготовка безопасной рабочей площадки, обучение персонала правилам работы на высоте и использованию лестницы или подъемных устройств. Также важно осуществлять надлежащий контроль качества и инструктирование перед началом работ, а также строго следовать инструкциям производителя и правилам безопасности для предотвращения возможных аварий и травмирования персонала. |
| 8. Что такое рабочее пространство на электрической подстанции и как оно должно быть обеспечено? | Рабочее пространство на электрической подстанции - это область, в которой выполняются работы и обслуживание электрического оборудования. Оно должно быть обеспечено путем поддержания свободного пространства вокруг оборудования, размещения соответствующих предупреждающих знаков, маркирования опасных и запрещенных зон, а также соблюдения нормативов по расстояниям между оборудованием, эвакуационными маршрутами и местами сбора. Дополнительно, должны быть регулярно проводимы проверки и обслуживание оборудования, а также обучение персонала правилам безопасности и процедурам в случае чрезвычайной ситуации, с целью обеспечить безопасное и эффективное рабочее пространство. |
| 9. Какая защитная электроаппаратура используется на электрических подстанциях? | На электрических подстанциях используется разнообразная защитная электроаппаратура, включая выключатели, разъединители, предохранители, реле напряжения и тока, дифференциальные автоматические выключатели, ограничители перенапряжений и изолирующие расцепители. Эта защитная электроаппаратура предназначена для обеспечения безопасности персонала и надежной работы электрических систем, выполняя задачи контроля, изоляции, отключения и защиты от перенапряжений и короткого замыкания. |
| 10. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении электромонтажных работ на электрических подстанциях? | При проведении электромонтажных работ на электрических подстанциях необходимо соблюдать меры безопасности, такие как использование средств индивидуальной защиты (перчатки, очки), отключение питания и блокировка оборудования перед началом работ, проверка отсутствия напряжения, соблюдение правил электробезопасности и профессиональных стандартов, а также проведение обучения и инструктажа персонала по безопасным методам выполнения электромонтажных работ, строгое соблюдение технической документации и инструкций производителей, а также проведение регулярных проверок и обслуживания оборудования. |
| 11. Что такое опасные зоны на электрической подстанции и как их обозначают? | Опасные зоны на электрической подстанции - это области, где присутствует угроза для безопасности персонала из-за высокого напряжения, опасных материалов или других потенциальных опасностей. Они обозначаются специальными предупреждающими знаками, маркировкой, защитными ограждениями, цветовыми кодами или надписями, которые указывают на опасность и запрещение доступа в эти области. Важно строго соблюдать эти обозначения для предотвращения возможных несчастных случаев и обеспечения безопасности персонала на подстанции. |
| 12. Какая информация должна содержаться в плане безопасности на электрической подстанции? | План безопасности на электрической подстанции должен содержать информацию о рисках, опасностях и процедурах для предотвращения аварийных ситуаций, организации эвакуации и спасательных действий, обязанностях персонала по безопасному выполнению работ, а также контактных данных экстренных служб. Также в плане безопасности должны быть описаны правила по использованию средств индивидуальной защиты, процедуры отключения и блокировки оборудования, а также по обращению с химическими и пожароопасными веществами. |
| 13. Какие процедуры эвакуации и пожарной безопасности должны быть установлены на электрической подстанции? | На электрической подстанции должны быть установлены процедуры эвакуации, которые включают план действий при возникновении опасности, определение путей выхода, проведение тренировок сотрудников. Также необходимы меры пожарной безопасности, включающие наличие огнетушителей, системы оповещения и эвакуации, а также регулярное техническое обслуживание и проверку оборудования. |
| 14. Какие требования к личной защитной электроаппаратуре должны соблюдаться на электрической подстанции? | На электрической подстанции необходимо соблюдать требования к личной защитной электроаппаратуре, включающие использование изолирующих перчаток, защитных очков, специальной одежды и обуви, а также ношение предохранительных инструментов при работе с электрическими устройствами. Все персонал должен быть обучен корректному использованию и обслуживанию защитной электроаппаратуры. |
| 15. Что делать в случае возникновения аварийной ситуации на электрической подстанции? | В случае возникновения аварийной ситуации на электрической подстанции необходимо немедленно вызвать специализированные службы, отключить электроэнергию, если это безопасно, и следовать установленным процедурам эвакуации для обеспечения безопасности персонала и окружающей среды. |
| 16. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при обслуживании электрооборудования на электрической подстанции? | При обслуживании электрооборудования на электрической подстанции необходимо соблюдать меры безопасности, такие как использование персональных защитных средств, проведение инструктажей и тренингов, а также выполнение процедур блокировки и размещения предупреждающих знаков для предотвращения случайного включения инструментов или электроустановок. Также важно соблюдать правила учета электрической энергии и проходить регулярные проверки оборудования на предмет неисправностей и потенциальных угроз. |
| 17. Что такое перегрузка и короткое замыкание и каковы их последствия для безопасности на электрической подстанции? | Перегрузка - это состояние, когда электрическая нагрузка на систему превышает ее рабочую емкость. Это может привести к повреждению оборудования, пожару и потенциальному отключению электрической энергии. Короткое замыкание - это прямое соединение электропроводников с различными потенциалами, что вызывает сильный ток, что может привести к пожару, повреждению оборудования и риску для жизни и здоровья людей на подстанции. Для обеспечения безопасности на электрической подстанции необходимо предотвращать перегрузки и короткие замыкания путем правильного обслуживания и контроля электрооборудования, а также проведения регулярного обучения персонала. |
| 18. Какие меры безопасности применяются при разделении и заземлении электрооборудования на электрической подстанции? | При разделении и заземлении электрооборудования на электрической подстанции принимаются меры безопасности, такие как использование специальных инструментов, проведение изоляции оборудования, проверка отсутствия напряжения, а также использование заземлений и предохранительных устройств для защиты персонала от поражения электрическим током. Дополнительно, персонал должен быть обучен правильной процедуре разделения и заземления оборудования и соблюдать все установленные стандарты безопасности. |
| 19. Какие меры безопасности должны соблюдаться при работе с высоковольтными линиями на электрической подстанции? | При работе с высоковольтными линиями на электрической подстанции необходимо соблюдать меры безопасности, включающие ношение защитной электроаппаратуры, проведение обследования перед началом работы, выключение и блокировку электроустановок, а также соблюдение безопасной дистанции и правил удаленности от проводов. Также важным является обучение и тренировка персонала, чтобы они смогли правильно выполнять работы с высоковольтными линиями и предотвращать возникновение аварийных ситуаций. |
| 20. Что такое наземное оборудование и какое значение оно имеет для безопасности на электрической подстанции? | Наземное оборудование - это специальное оборудование, используемое для заземления электрических систем и обеспечения безопасности на электрической подстанции. Оно играет важную роль в предотвращении поражения электрическим током, позволяя электрическим разрядам сходить на землю и предотвращая перенапряжение. Наземное оборудование также используется для проведения испытаний и обслуживания систем, а также для защиты персонала от опасных условий, связанных с электричеством. |
| 21. Какие требования предъявляются к техническому обслуживанию и осмотру оборудования на электрической подстанции? | Техническое обслуживание и осмотр оборудования на электрической подстанции требуют выполнения ряда требований, таких как регулярное проверка оборудования на работоспособность, а также профилактическое техническое обслуживание и замена изношенных деталей. Также необходимо проводить осмотр на предмет потенциальных угроз, таких как коррозия, перегрев или обрывы проводов, с целью предотвращения аварийной ситуации и обеспечения безопасности на подстанции. |
| 22. Что такое изоляция и какова ее роль для безопасности на электрической подстанции? | Изоляция - это материал или покрытие, которое предотвращает протекание электрического тока и создает барьер между электрическим оборудованием и окружающей средой. Ее роль для безопасности на электрической подстанции заключается в предотвращении возникновения короткого замыкания, утечки тока или поражения электрическим разрядом. Правильно поддерживаемая и исправная изоляция минимизирует риски для персонала и предотвращает повреждения оборудования и систем электроснабжения. |
| 23. Каковы основные средства пожаротушения, используемые на электрической подстанции? | Основные средства пожаротушения, используемые на электрической подстанции, включают огнетушители, огнетушащие системы (например, системы пенного и газового тушения), а также системы оповещения и эвакуации. Огнетушители могут быть предназначены для тушения различных видов пожаров, включая электрические, и должны быть доступными и поддерживаться в рабочем состоянии для быстрого реагирования на возгорания. |
| 24. Какие меры безопасности соблюдаются при проведении электрических испытаний на электрической подстанции? | При проведении электрических испытаний на электрической подстанции соблюдаются меры безопасности, такие как установление изоляции, блокировка и пометка оборудования, проведение контроля и проверки перед началом испытаний, а также использование персональной защитной электроаппаратуры. Также важно обучение персонала о правильном проведении испытаний и соблюдении всех протоколов безопасности для предотвращения возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасной работы. |
| 25. Что такое аварийное отключение и какие меры безопасности применяются при таких ситуациях на электрической подстанции? | Аварийное отключение - это процесс принудительного отключения электроэнергии на электрической подстанции в случае возникновения аварийной ситуации с целью предотвращения дальнейших повреждений оборудования, пожара или угрозы безопасности. При таких ситуациях на подстанции применяются меры безопасности, включая оперативное оповещение служб пожаротушения и аварийной помощи, эвакуацию персонала, использование специализированных систем автоматического отключения и блокировки, а также проведение следующих ремонтных и восстановительных работ. |
| 26. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с газами и взрывопожароопасными веществами на электрической подстанции? | При работе с газами и взрывопожароопасными веществами на электрической подстанции необходимо соблюдать меры безопасности, такие как проведение работ в соответствии с предписанными процедурами, использование специализированной защитной экипировки, проведение регулярной проверки герметичности систем и оборудования, обучение персонала правилам работы с опасными веществами и применению экстренных мер пожаротушения, а также регулярная проведение тренировок и упражнений для обучения действиям в случае аварии или утечки веществ. |
| 27. Что такое защита от поражения электрическим током на электрической подстанции и какие ее виды существуют? | Защита от поражения электрическим током на электрической подстанции включает меры и устройства, предназначенные для предотвращения или минимизации риска поражения электрическим током. Ее виды включают использование защитных перчаток и одежды, изоляционных предохранителей, заземления оборудования, дистанцирования и изоляции проводов, систем автоматического отключения при обнаружении дефектов, а также обучение персонала правилам безопасности и использованию персональных защитных средств. |
| 28. Какие требования предъявляются к контролю и обслуживанию пожарной системы на электрической подстанции? | Контроль и обслуживание пожарной системы на электрической подстанции требуют выполнения ряда требований, таких как регулярная проверка исправности системы оповещения, функционирование автоматических и ручных устройств для тушения пожара, проведение испытаний и обслуживание пожарного оборудования в соответствии с установленными нормами и стандартами. Также важным является обучение персонала о правильном использовании пожарной системы и проведении эвакуации в случае пожара для обеспечения эффективного реагирования на чрезвычайные ситуации. |
| 29. Какие меры безопасности необходимо предпринять для защиты от скачков напряжения на электрической подстанции? | Для защиты от скачков напряжения на электрической подстанции необходимо предпринять следующие меры безопасности: установить стабилизаторы напряжения, использовать катушки самоиндукции и силовые фильтры для сглаживания напряжения, проводить регулярную проверку и обслуживание оборудования, а также обучение персонала о корректном реагировании на скачки напряжения и принятии соответствующих мер предосторожности, например, выключение чувствительного оборудования или применение защитных устройств. |
| 30. Что такое электротравма и какие меры безопасности необходимо соблюдать для ее предотвращения на электрической подстанции? | Электротравма - это повреждение, полученное от электрического тока проходящего через организм человека. Для предотвращения электротравмы на электрической подстанции необходимо соблюдать меры безопасности, включающие использование специализированной защитной электроаппаратуры, проведение обучения персонала о правильном выполнении работ, заземление оборудования, проведение регулярных инструктажей и тренировок, а также строгое соблюдение установленных процедур и правил безопасности. |
| 31. Какие требования предъявляются к загрузке и перевозке оборудования на электрическую подстанцию? | К загрузке и перевозке оборудования на электрическую подстанцию предъявляются требования, включающие выполнение правил безопасности при погрузке и разгрузке, обеспечение надежной фиксации и защиты груза, использование специализированного транспорта, соответствие груза допустимым нагрузкам дорог и мостов, а также соблюдение всех правил и норм в отношении перевозки опасных или габаритных грузов. Дополнительно, персонал, ответственный за загрузку и перевозку, должен быть обучен и иметь необходимую квалификацию для обеспечения безопасного перемещения оборудования. |
| 32. Что такое зона контролируемого доступа на электрической подстанции и какие меры безопасности применяются для входа в нее? | Зона контролируемого доступа на электрической подстанции - это определенная область, в которой находятся оборудование, системы и инфраструктура, требующие специального разрешения или авторизации для входа. Для входа в зону контролируемого доступа применяются меры безопасности, такие как контроль доступа с использованием карточек-ключей, биометрической идентификации или кодов доступа. Также может быть установлено видеонаблюдение, системы тревоги, обязательное использование защитной экипировки и прохождение специальной обучения и тренировок. |
| 33. Какие требования предъявляются к электросварке при проведении работ на электрической подстанции? | При проведении работ на электрической подстанции требуется соблюдение ряда требований к электросварке, включая обязательное использование персональной защитной электроаппаратуры, такой как защитные очки, перчатки, одежда и обувь, проверку наличия заземления и изоляции оборудования, проведение инспекции и тестирования сварочного оборудования, а также использование огнезащитных экранов и применение огнетушителей. Дополнительно, персонал должен быть обучен безопасным методам электросварки и правилам безопасности для предотвращения возникновения пожара и поражения электрическим током. |
| 34. Что такое аварийная откачка и какие меры безопасности применяются при таких ситуациях на электрической подстанции? | Аварийная откачка - это процесс аварийного снятия нагрузки от электрической подстанции, обычно в случае возникновения нештатных ситуаций, таких как перегрузка или неисправность оборудования. При таких ситуациях на электрической подстанции применяются меры безопасности, такие как установление изоляции и заземления, отключение электроэнергии, вызов опытных специалистов, эвакуация персонала и принятие мер предосторожности для предотвращения дальнейших повреждений оборудования или угроз для безопасности. |
| 35. Какие требования предъявляются к хранению запасных частей и материалов на электрической подстанции? | К хранению запасных частей и материалов на электрической подстанции предъявляются требования, включающие правильную организацию и маркировку складских помещений, обеспечение безопасности и доступности необходимых материалов, учет запасных частей и материалов с помощью специальных систем, контроль и соблюдение сроков годности, а также предотвращение возможности возгорания, химической реакции или повреждения материалов. Также важно проводить регулярные проверки запасных частей и материалов на соответствие требованиям и качеству. |
| 36. Что такое приточно-вытяжная вентиляция и какова ее роль для безопасности на электрической подстанции? | Приточно-вытяжная вентиляция - это система, которая осуществляет подвод свежего воздуха и удаление отработанного воздуха на электрической подстанции. Её роль для безопасности на подстанции заключается в обеспечении необходимого количества свежего воздуха для поддержания нормальной работы оборудования и предотвращения скопления опасных газов или паров, которые могут возникнуть при эксплуатации электрического оборудования. Система приточно-вытяжной вентиляции помогает поддерживать безопасные и комфортные условия для персонала на подстанции. |
| 37. Какие меры безопасности необходимо предпринять при работе с опасными веществами на электрической подстанции? | При работе с опасными веществами на электрической подстанции необходимо предпринять меры безопасности, такие как использование специальной защитной экипировки, проведение обучения и тренировок для персонала по правильному обращению с опасными веществами, проведение оценки рисков и разработка соответствующих процедур безопасности, а также обеспечение правильного хранения, маркировки и утилизации опасных веществ. Дополнительно, необходимо обеспечить соответствие всех работ с опасными веществами нормативным требованиям и правилам безопасности для минимизации риска возникновения аварий или вреда для персонала и окружающей среды. |
| 38. Что такое электрическая система автоматики и какие ее функции выполняются на электрической подстанции? | Электрическая система автоматики на электрической подстанции является комплексным набором устройств и программного обеспечения, предназначенных для автоматического управления, мониторинга и защиты электрооборудования. Она выполняет функции контроля и регулирования электрических параметров (напряжение, ток, частота), обнаружения и изоляции аварийных ситуаций, автоматического отключения и включения оборудования, а также ведения журнала событий и передачи данных для оперативного реагирования на изменения в электросети. Электрическая система автоматики играет важную роль в обеспечении безопасной и эффективной работы электрической подстанции. |
| 39. Какие требования предъявляются к проведению пожарных учений на электрической подстанции? | К проведению пожарных учений на электрической подстанции предъявляются требования, включающие разработку планов эвакуации и процедур действий в случае пожара, проведение регулярных тренировок и учений с привлечением всего персонала, проверку работоспособности системы оповещения и эвакуации, а также координацию с местными пожарными службами. Дополнительно, требуется анализ и оценка результатов учений для повышения эффективности планов и процедур действия в случае пожара на электрической подстанции. |
| 40. Что такое перегородка и какова ее роль для безопасности на электрической подстанции? | Перегородка - это физический барьер или стационарное разделение, устанавливаемое на электрической подстанции для разделения различных частей оборудования и помещений с целью предотвращения случайного контакта и доступа персонала к электрическим частям. Ее роль в безопасности на электрической подстанции заключается в предотвращении поражения электрическим током, минимизации риска короткого замыкания и пожара, а также обеспечении полного разделения линий электропитания для работы и обслуживания без опасности для персонала. |
| 41. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении испытаний заземления на электрической подстанции? | При проведении испытаний заземления на электрической подстанции необходимо соблюдать меры безопасности, включающие проверку исправности оборудования, использование персональной защитной электроаппаратуры, правильную маркировку заземления, проведение испытаний без нахождения людей вблизи зоны испытаний, а также проведение заземления оборудования перед началом работ. Также важно обучение персонала о правильной процедуре проведения испытаний заземления и соблюдение всех установленных правил безопасности для предотвращения поражения электрическим током и обеспечения безопасности персонала. |
| 42. Что такое зона обнаружения и какие меры безопасности применяются для защиты на электрической подстанции? | Зона обнаружения на электрической подстанции - это определенная область, где происходит обнаружение возможных опасностей или нештатных ситуаций, включая пожар, утечку газов или взрывоопасные вещества и другие аварийные события. Для защиты на электрической подстанции применяются меры безопасности, такие как системы автоматического обнаружения пожара и газа, системы оповещения и эвакуации, видеонаблюдение, системы управления доступом и контроля периметра, а также обучение персонала о правилах безопасности и процедурах действий в случае возникновения опасных ситуаций. |
| 43. Какие требования предъявляются к противоударной электроизоляции на электрической подстанции? | К противоударной электроизоляции на электрической подстанции предъявляются требования, включающие использование специальной изоляционной оболочки для электрооборудования, которая способна выдерживать высокие напряжения и предотвращать поражение электрическим током. Также требуется проведение регулярной инспекции и тестирования электроизоляционных материалов, а также обучение персонала правилам работы с противоударной электроизоляцией и соблюдение всех процедур безопасности для минимизации риска электрической травмы на подстанции. |
| 44. Что такое опасный родительский элемент и какие меры безопасности применяются при работе с ним на электрической подстанции? | Опасный родительский элемент - это устройство или оборудование, которое потенциально может представлять опасность для безопасности на электрической подстанции. При работе с ним применяются меры безопасности, включающие использование специальной защитной экипировки, ограниченный доступ, проведение инструктажей и тренировок для персонала, а также установление соответствующих процедур и правил безопасности. Дополнительно, требуется регулярное техническое обслуживание и проверка опасных родительских элементов для обеспечения их исправной работы и устранения возможных угроз. |
| 45. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с электрооборудованием во взрывоопасных зонах на электрической подстанции? | При работе с электрооборудованием во взрывоопасных зонах на электрической подстанции необходимо соблюдать меры безопасности, такие как использование взрывозащищенного оборудования и инструментов, предварительное удаление ионизирующего излучения и статического электричества, проведение обслуживания и ремонта в соответствии с действующими стандартами и правилами, а также проведение обучения персонала о правилах безопасной работы во взрывоопасных зонах и использовании средств защиты. Дополнительно, необходимо соблюдать меры предосторожности, такие как проведение ежедневных проверок на герметичность и ведение документации о работах во взрывоопасных зонах, для обеспечения безопасности персонала и предотвращения возможных аварий или взрывов. |

|  |  |
| --- | --- |
| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции) |
| ПК-4.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей | выполнение 70% и более оценочных средств по определению уровня достижения результатов обучения по дисциплине |